

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 647 772**  
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **89 07389**

(51) Int Cl<sup>8</sup> : B 66 F 15/00.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 5 juin 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOP « Brevets » n° 49 du 7 décembre 1990.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *WILHELM André Joseph*. — FR.

(72) Inventeur(s) : *André Joseph Wilhelm*.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Dispositif pour lever, abaisser ou mouvoir un motoculteur ou une autre machine afin de procéder à l'enlèvement, à la pose ou au changement d'un ou plusieurs accessoires.

(57) Dispositif pour mouvoir une machine en vue d'accéder à ses accessoires.

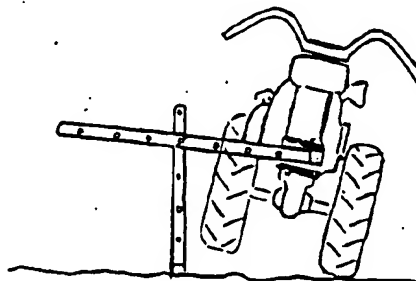
L'invention concerne un dispositif permettant de mouvoir sans risque de blessures une machine pour enlever, changer ou fixer ses accessoires.

Il est constitué de deux bras de levier « A » et « B » munis de trous « C », et réuni par un système réglable « D » « E », se bloquant ou non.

Lorsque l'utilisateur exerce une traction élévatrice à l'aide du levier « A » qui est engagé dans un logement de la machine, le petit bras « B » se place en appui, maintenant hors sol une partie de la machine et permettant d'avoir accès à l'accessoire.

Pour reposer la machine à terre, il suffit de faire la même manœuvre mais en dégageant le bras appui.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné au changement des accessoires d'un motoculteur ou d'une machine.



FR 2 647 772 - A1

- 1 -

La présente invention concerne les instruments type "levier" mais en ce qui la concerne, il s'agit d'un dispositif pour lever, abaisser ou manœuvrer un motoculteur ou une autre machine afin de procéder à l'enlèvement, à la pose ou au changement d'un ou plusieurs accessoires.

5 Cette opération est bien souvent effectuée de façon hasardeuse avec des moyens de fortune plus ou moins appropriés et présentant des risques d'accidents pour l'utilisateur. Le dispositif, selon l'invention, permet de remédier à cet inconvénient. Il comporte en effet deux bras de levier de longueurs différentes, munis de trous destinés à recevoir un système de réglage, 10 pouvant se bloquer ou non.

Quand l'utilisateur soulève à l'aide du grand bras de levier, après l'avoir engagé dans le porte-outil correspondant, un côté du motoculteur ou de la machine, le petit bras, préréglé en hauteur à l'aide du système de réglage, se place de lui-même, par inertie, en position verticale, il suffit 15 alors de laisser reposer à terre le pied de ce petit levier, pour que celui-ci devienne appui, de le bloquer ou non, et de pouvoir procéder ainsi à toute opération sur l'accessoire maintenu hors sol.

La manipulation peut, de ce fait, s'effectuer aisément.

Pour reposer le côté concerné du motoculteur ou de la machine au sol, 20 il suffit de dégager le bras appui en soulevant légèrement le grand levier, puis de laisser revenir à terre la machine. Il sera ensuite facile de dégager le grand levier du porte-outil.

Selon des modes particuliers de réalisation :

- 25 - Le petit levier formant béquille peut se terminer par une semelle évitant l'enfoncement dans un sol meuble ; une deuxième semelle sera placée sous l'accessoire restant au sol.
- Une autre variante consiste à adapter sur le plus grand bras un système muni d'un fer profilé en saillie destiné à être engagé dans tout logement prévu à cet effet du motoculteur ou de la machine.
- 30 - Enfin, il sera possible d'utiliser un levier beaucoup plus long et d'y adapter à chaque extrémité une béquille réglable permettant de maintenir hors sol les deux côtés de la machine, la partie seule restant à terre.

Les dessins annexes illustrent l'invention.

- 35 - La figure 1 représente l'appareil en position d'attente.

- 2 -

- La figure 2 représente l'appareil en position levée.
- La figure 3 représente l'appareil seul, en élévation.
- La figure 4 représente l'appareil seul, en vue de dessus.

5 Le dispositif représenté sur la figure 1 comporte un grand bras "A" ayant des dimensions non limitatives, pouvant être de l'ordre de un mètre pour la longueur, quatre à cinq centimètres pour la largeur et huit millimètres pour l'épaisseur.

10 Le bras "B", de même largeur et épaisseur, pourra mesurer soixante centimètres de long. Les trous "C" pourront avoir un diamètre de onze millimètres et être espacés de dix centimètres, dans un desquels se logera le système de réglage, pouvant être, par exemple, constitué par une vis "D" d'un diamètre de dix millimètres d'un écrou à oreilles "E" et d'une rondelle "F", de diamètre en rapport. Ces dimensions sont données à titre purement indicatif et ne sont pas limitatives ni absolues.

15 Les leviers "A" et "B" auront une de leur extrémité qui se terminera par un enroulement fermé qui servira de butée d'arrêt ou de logement à la goupille fixe-accessoires.

Les deux bras et leur système d'assemblage sont en métal, généralement en acier.

20 Le dispositif suivant l'invention est particulièrement destiné au soulèvement d'un côté de motoculteur ou de machine pour effectuer un changement d'accessoires.

## REVENDICATIONS

1) Dispositif réglable permettant de lever, mouvoir ou abaisser un motoculteur, une machine ou autre objet possible afin de procéder au changement, à l'enlèvement ou à la pose d'un ou plusieurs outils ou accessoires.

5 Caractérisé en ce qu'il comporte deux bras de leviers "A" et "B" de longueurs différentes, munis de trous "C" dans un desquels se loge un système de serrage pouvant les bloquer ou non, chaque bras de levier se terminant par un arrondi fermé.

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé à ce que le système de serrage est constitué, de manière préférentielle, d'une vis métallique "D" 10 avec un écrou à oreilles "E" et une rondelle "F".

3) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bras "A" comporte à un endroit donné, une saillie profilée.

4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, 15 caractérisé en ce que les bras "A" et "B" peuvent être réunis par une chaîne, cordelette ou câble de sécurité.

5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'extrémité du bras faisant appui puisse recevoir une semelle pour terrain meuble.

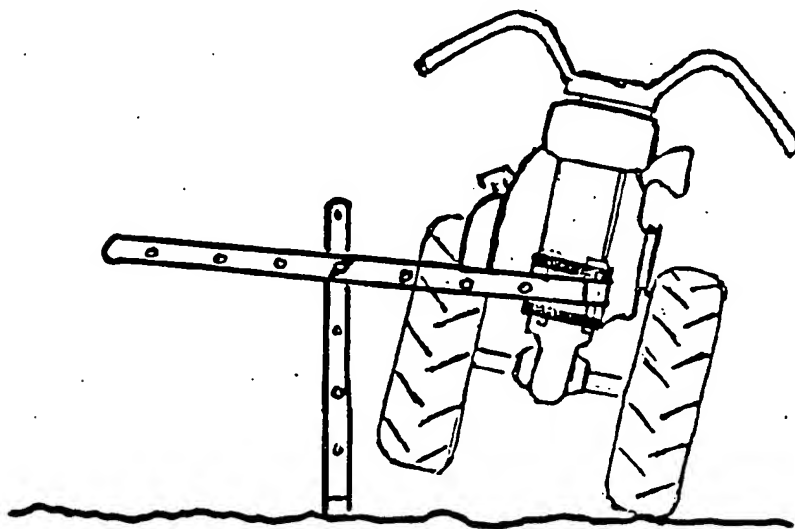
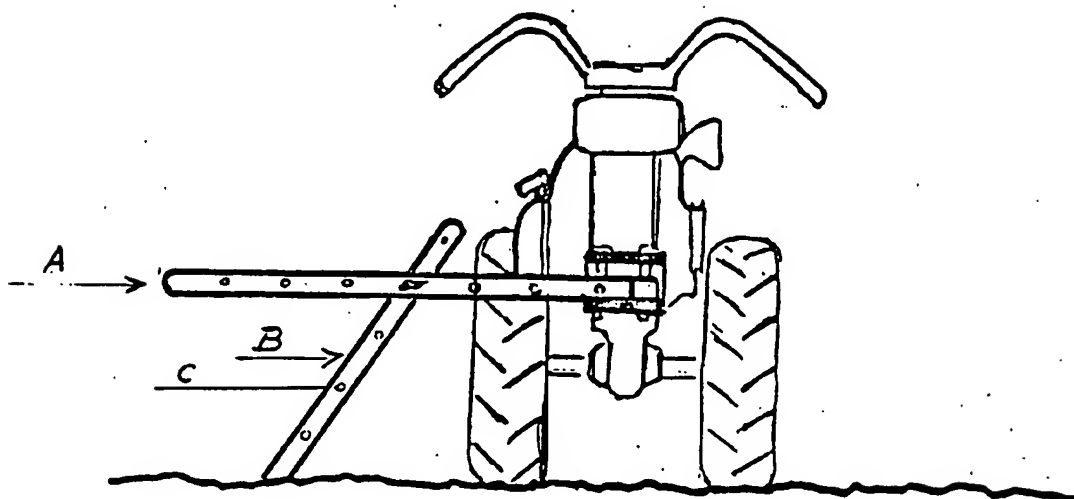
20 6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bras levier "A" soit d'une longueur supérieure, afin de recevoir un bras appui à chacune de ses extrémités.

1/2

Appareil en position d'attente

2647772

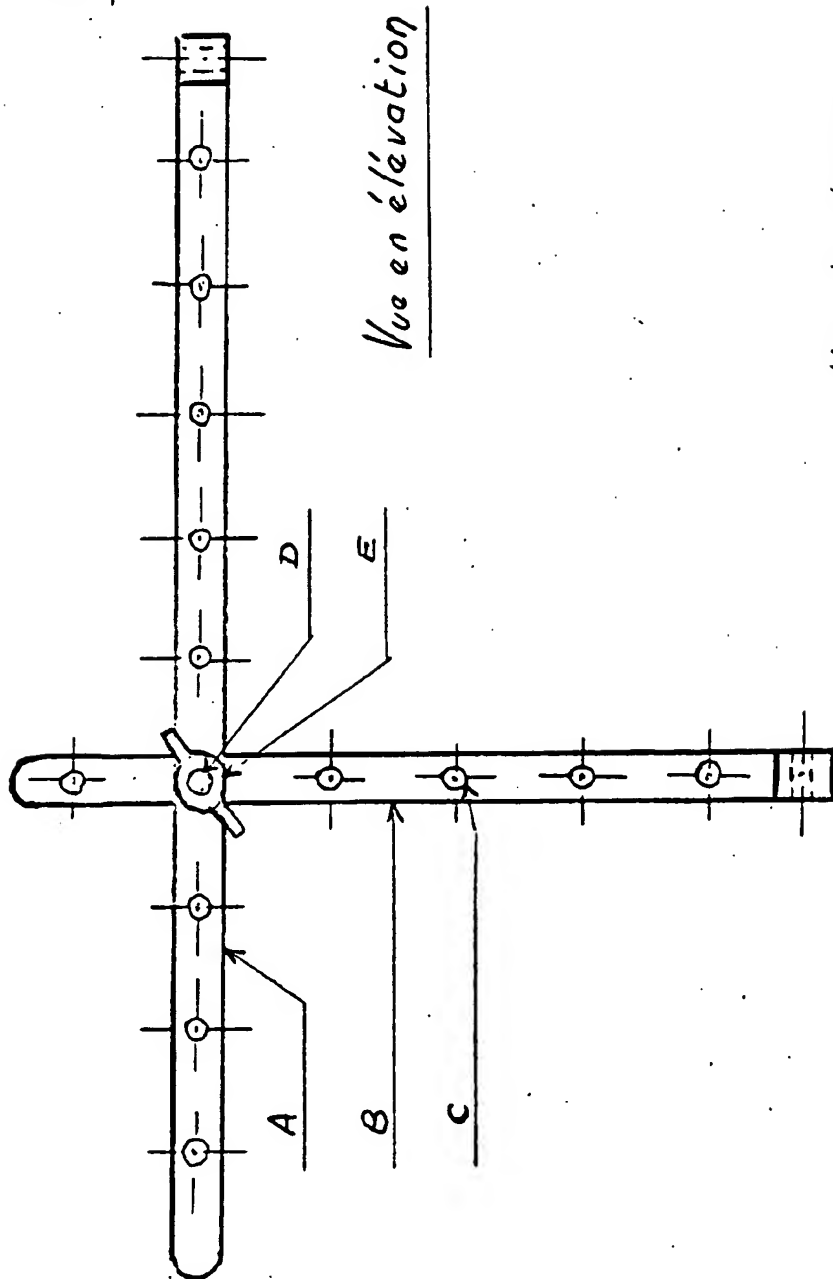
Fig 1



Appareil en position levée

Fig 2

Fig 3



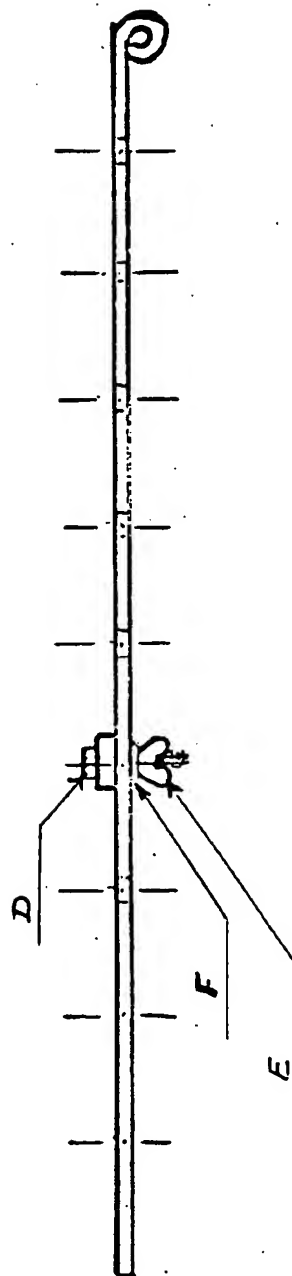
Vue en élévation

Vue de dessus

2/2

2647772

Fig 4



**PUB-N : FR002647772A1**

**D CUMENT- FR 2647772 A1**  
**IDENTIFIER:**

**TITLE:** D vic f r raising, l w ring, r m ving a m t ris d  
cultivator or another machine in order to remove, fit, or  
change one or more accessories

**PUBN-DATE:** December 7, 1990

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
<b>WILHELM ANDRE FR</b>	

**APPL-NO:** FR08907389

**APPL-DATE:** June 5, 1989

**PRIORITY-DATA:** FR08907389A (June 5, 1989)

**INT-CL (IPC):** B66F015/00

**EUR-CL (EPC):** B66F015/00

**US-CL-CURRENT:** 254/130, 254/131

**ABSTRACT:**

**Device for moving a machine for the purpose of gaining access to its accessories.**

**The invention relates to a device making it possible to move a machine, without the risk of injury, in order to remove, change or fasten its accessories.**

**It c nsists f tw l v r arms "A" and "B" quipp d with h l s "C", and j in d by an adjustabl syst m "D" "E" which may r may n t b abl t b imm bilis d.**



When the user exerts a lifting tractive force with the aid of the lever "A" which is engaged in a hole using the machine, the small arm "B" starts to be retracted, bringing a part of the machine off the ground and allowing the accessories to be gained.

In order to place the machine back on the ground, it is sufficient to carry out the same manoeuvre but by disengaging the support arm.

The device according to the invention is particularly intended for changing the accessories on a motorised cultivator or machine. 